

MANJKA NAM VEZNI ČLEN MED ZNANOSTJO IN INDUSTRIJO

Dr. Franci Solina: »Nastanek prožnih podjetij, kot so Mikrohit, Mikroada, Grad, vzbuja upe. Takšne ta hip pri našem opismenjevanju najbolj potrebujemo.«

Franci Solina, docent za računalništvo na elektro-fakulteti in strokovnjak za računalniški vid, ki je doktoriral na univerzi v Pennsylvaniji, ZDA, pripoveduje o zavorah pri delu znanstvenika-raziskovalca z mednarodnim slovesom; kako je kljub težavam možno uspeti, četudi (ali ravno) na ozko specializiranem, za povrh naše osnovnem raziskovalnem področju; eno izmed vprašanj, na katera skuša odgovoriti, je tudi: ali me ta družba zna vpreči v svoje razvojne načrte.

GV: Pota med industrijo in znanostjo se pri nas pogosto razhajajo, pač odvisno od zornega kota. Kako vi gledate na to problematiko?

SOLINA: Osnovna dilema je, kaj pričakovati od slovenskih znanstvenikov. Ali naj se spustijo na raven naše industrije, ki ni najvišji svetovni nivo, ali pa se ozko specializirajo na visokem novou, s čimer se hitro izpostavijo očitki, da ne skrbijo za razvoj domače industrije. Potem je tudi težko dobiti raziskovalni denar. Na fakulteti sem, po petih letih odsotnosti, šele krajši čas. Profesorji so me lepo sprejeli in me tudi povabili »v okrilje« svojih laboratorijev. Trenutno sodelujem samo z enim, ki ga vodi prof. Kralj, kjer se ukvarjajo z raznimi robotskimi aplikacijami. Te so mi – ker se ukvarjam z računalniškim vidom – najbližje. Vendar to ni prava rešitev: prej ali slej bom moral ustanoviti lasten laboratorij, zbrati ljudi okoli sebe...

GV: Laboratorij za računalniški vid?

SOLINA: Ja. Kot kaže, bom naprej dobil mladega raziskovalca, dobrega študenta, ki bo pri meni rad delal magisterij. Imam tudi podporo na fakulteti. Veste, drugače, ob vsej tej administraciji, niti ne bi šlo. No, hkrati sem pri jugoslovansko-ameriškem skladu zaprosil za financiranje projekta. Vloga se že rešuje.

GV: Za kakšen projekt, konkretno, gre?

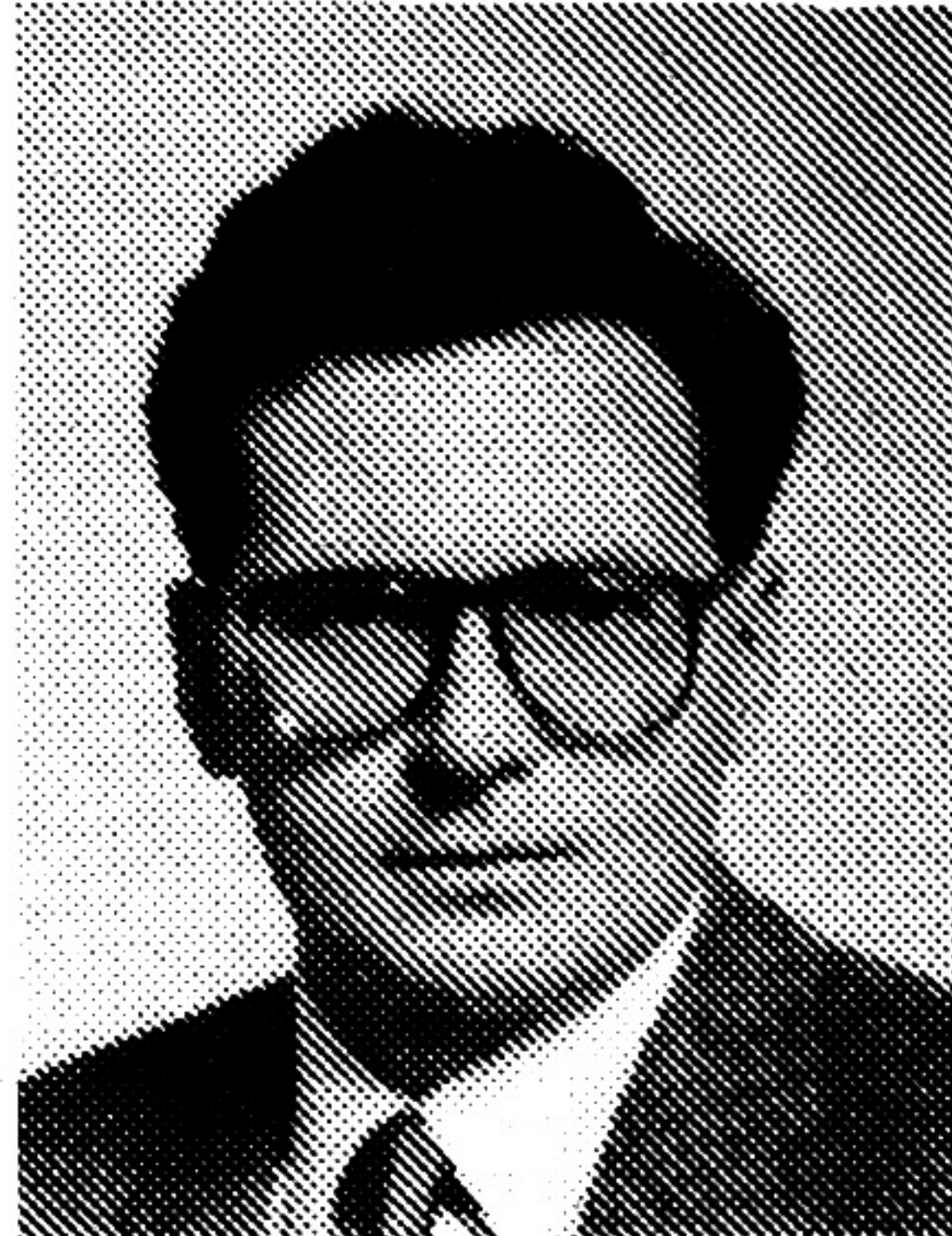
SOLINA: Gre za nadaljevanje mojega doktorskega dela iz ZDA; tam sem bil glavni raziskovalec (chief investigator), sodelovala pa naj bi moja bivša mentorica, slovakinja Ruzena Bajcsy, mednarodno priznana avtoriteta za to področje. Njena pripravljenost za sodelovanje utegne biti jamstvo, da bomo denar res dobili. Čakamo še na izid recenzij pri National Science Foundation na ameriški strani. Profesorja Vodovnik in Kralj že imata podobne projekte. Tu pač vidim možnost dostopa do denarja, mogoče celo na lažji način, kot prek naše raziskovalne skupnosti. Žal je tako. Pri raziskovalni skupnosti so nekateri ljudje tako rekoč abonirani... in – kot mlad raziskovalec – skoraj nimam šans. Če pa tega denarja ne dobiš, si, da bi preživel, prisiljen opravljati še več pedagoškega dela, ki nas raziskovalce že tako nesorazmerno obremenjuje. Izobraževalna skupnost namreč plačuje na glavo, na uro.

GV: In to je neustrezno?

SOLINA: Seveda. Tako je tudi nastalo neracionalno cepljenje različnih študijskih smeri, izredno se je povečalo število predmetov s sorodnimi naslovi; tudi študentje so preobremenjeni in podiplomski študij ni kvaliteten. Vse to je škodljivo.

GV: Kako pa poteka sodelovanje med različnimi ustanovami, inštituti? Ali je dobro organizirano? Konkretno med vami in Stefanom, za primer?

SOLINA: Vabili so me že k sodelovanju, Jadran Lenarčič je celo kolega s fakultete. Žal zopet naletiva na vprašanje financiranja. Fakulteta ne vidi rada, da njeni ljudje opravljajo



FRANCI SOLINA

raziskovalne naloge zunaj fakultete. To je nekje razumljivo, ker fakulteta od teh nalog živi, zanje pobira režijo, ki jo nerada deli z drugimi. Neformalno vendarle sodelujemo, izmenjujemo si informacije. Lenarčič me je tudi pri-
tegnil k sodelovanju na naslednjem Jurobu, kot referenta.

GV: Vrniva se k raziskovalnemu delu na področju računalniškega vida. To je področje umetne inteligence, s katero je Slovenija tako rekoč zaslovela po svetu. Kako ji je to uspelo?

SOLINA: V tem primeru gre za novejšo, dovolj neobdelano področje, na katerem je tudi manjša konkurenca. Tako so večje možnosti za uspeh. Za raziskave v elektroniki je večidel potrebna zelo draga oprema, tukaj pa manj. Seveda imamo na tem področju tudi dobre ekipe; ljudi, ki so – tako kot posamezniki iz skupine okrog profesorja Bratka – šli pravočasno v svet. Kot dobra valilnica kadrov se je izkazal tudi laboratorij za sisteme, avtomatiko in kibernetiko na naši fakulteti. Profesorja Gyergyek in Pavešić sta pri nas pionirja na področju razpoznavanja vzorcev... Tudi sam izhajam iz tega laboratorija.

GV: Z vrnitvijo domov pred letom dni ste svoje znanje, če lahko tako rečeva, dali na razpolago tej družbi. Ali ga bo znala izkoristiti? Naj vas naprej povprašamo po načrtih za v prihodnje?

SOLINA: Moja specialnost so osnovne raziskave in to moram še poglobiti. Pri nas manjka vezni člen med znanostjo in industrijo, ki bi omogočal prenos znanja. Cela podjetja se lahko rodijo okoli enega projekta. Mi pa nimamo niti razvojnih inštitutov niti tehnoloških parkov. Mogoče se bo stanje spremenilo z novo zakonodajo. Ta je že omogočila nastanek manjših, prožnejših podjetij, kakršna so Mikrohit, Mikroada, Grad... Takšne ta hip pri našem opismenjevanju najbolj potrebujemo. Morali pa bi ustvariti tudi pogoje za ustanavljanje razvojnih laboratorijev s tujim kapitalom. Sam se ukvarjam z rekonstrukcijo prostorskih modelov iz globinskih slik, drugače povedano, z vidom kot osnovo za manipulacijo. V International Journal of Postal Research sem že objavil praktično aplikacijo za avtomatsko sortiranje pošiljk. Bolj kot zanimivost naj povem, da bo moje bazične izsledke o umetnem vidu praktično uporabil tudi kolega s Carnegie Mellow University v Pittsburghu, in sicer na projektu Nase »Mars Rover«.

GV: Kako vam uspeva obdržati stik s svetom?

SOLINA: Veliko mi predstavljajo osebni stiki. Ker pa so omejeni, mi pride prav moja delovna postaja Apple Macintosh nižjega razreda, ki sem jo pripeljal s sabo iz ZDA. Prek zastopstva Hewlett-Packard pri Hermesu imam zagotovljeno izmenjavo s svetom. Konkretnije: dobivam elektronsko pošto in sem tudi računalniško naročen na razne strokovne biltene. Dopis iz ZDA, na primer, pride do mene že po nekaj urah.

GV: Na koncu še vprašanje – kateri so vaši morebitni »konjički«?

SOLINA: Namizno založništvo. Prevzel sem mesto tehničnega urednika Elektrotehniškega vestnika.